

CH 688 427 A5

18



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

11 CH 688 427 A5

51 Int. Cl.⁶: A 01 G 027/06
A 47 G 007/04

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteiner Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

12 PATENTSCHRIFT A5

21 Gesuchsnummer: 01477/96

22 Anmeldungsdatum: 12.06.1996

24 Patent erteilt: 30.09.1997

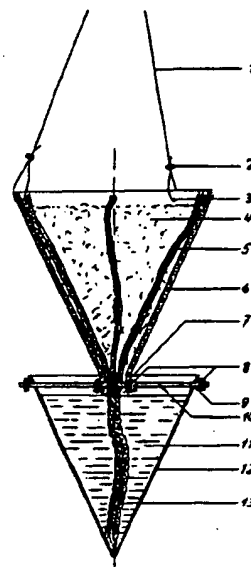
45 Patentschrift
veröffentlicht: 30.09.1997

73 Inhaber:
Peter Haller, Goldauerstrasse 35, 8033 Zürich

72 Erfinder:
Peter Haller, Goldauerstrasse 35, 8033 Zürich

54 Selbstbefeuchtungsanordnung für Pflanzen.

57 Die Selbstbefeuchtungsanordnung besteht aus zwei übereinander angebrachten Gefässen (8, 12). Das obere Gefäss (8) dient als Pflanzgefäss, das untere Gefäss (12) dient als Speichergefäss für Flüssigkeit. Als Saugmittel dient ein Docht (5, 13), der die Flüssigkeit vom unteren ins obere Gefäss transportiert.



CH 688 427 A5

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Selbstbefeuchtungsvorrichtung für Pflanzen gemäss Anspruch 1. Dieser Vorrichtung liegt die Aufgabe zugrunde, das Substrat, das die Wurzeln umgibt, konstant und gleichmässig zu befeuchten, auch im oberen Bereich. Dieses Ziel bietet seit langer Zeit immer wieder Anregung zu neuen Konstruktionen, was sich auch in vielen Patentschriften abzeichnet.

Abgesehen von der verbreiteten Hydrokultur (Luwasa), und den Glasvasen mit Einsatz (Bornheim), bei denen das Wurzelwerk teils frei im Wasser hängt, funktionieren z.B. verschiedene Systeme mit Unterdruck (P.S. CH 667 972, P.S. CH 620 569).

Zahlreiche Vorrichtungen basieren auf dem Prinzip der Saugfähigkeit von Dochten, aus synthetischem Material und somit unverrottbar, gemäss Anspruch 3.

Gemäss Anspruch 1 wird der Inhalt eines oberen Gefässes (6) nachstehend Pflanzengefäss genannt – mit der Flüssigkeit (11) aus einem darunter angebrachten Gefäss (12) – nachstehend Speichergefäss genannt – befeuchtet, behelfs mindestens eines Dochtes (5, 13), der vom tiefsten Punkt des Speichergefässes (12) bis zum oberen Rand des Pflanzengefässes (6) reicht.

Ein erfindungsgemässes Merkmal beruht auf der überraschenden Saughöhe des speziellen Dochtes (5, 13), die offenbar nie erprobt resp. nutzbar gemacht worden ist (s. u.a. Patentschriften CH 593 603; CH 563 708; CH 589 402; US Patent 4 324 070; US Patent 4 117 632; NL-Terinzagelgig 750 46 15; EP-Anm. No. 9 510 86 974; DE-Offenlegungsschrift 2 918 332, etc.). Der besagte Docht (5, 13) besteht gemäss Anspruch 3 aus geflochtenen Schnüren (5) aus feinen synthetischen Fasern. Erfindungsgemäss teilt sich der Docht (13), der vom Speichergefäss (12) hochkommt, beim Eintritt ins Pflanzengefäss (6) in mindestens zwei Dochtschnüre (5) gemäss Anspruch 2 und deckt so die Innenwand des Pflanzengefässes an mehreren Stellen ab.

Solange sich noch etwas Flüssigkeit (11) im Speichergefäss (12) befindet, ist die Feuchtigkeit des ganzen Substrats (4) gewährleistet.

Die beschriebene Anordnung des Dochtes (13) resp. der Dochtschnüre (5) ist unabdingbar.

Das Pflanzengefäss (6), das das Substrat (4) mit dem Wurzelwerk beinhaltet, besteht aus festem undurchsichtigem Material (Ton, Steinzeug, Kunststoff), ist kegelförmig und hat unten eine flaschenhalsartige Öffnung, die den Durchgang für den Docht (13) bietet. Das Speichergefäss (12), in dem sich die Flüssigkeit befindet, ist ebenfalls kegelförmig und durchsichtig (Glas, Kunststoff), was unmittelbar Einblick auf den Wasserstand, gleichzeitig aber auch auf den Mechanismus der Vorrichtung gewährt (Transparenz der Funktion). Die grüne Farbe des Speichergefässes verhindert die Bildung von Algen. Ausserdem sind beim Pflanzengefäss nahe dem oberen Rand gleichmässig verteilt drei Löcher (3) angebracht und unten, nahe der Öffnung zwei gegenüberliegende Löcher (7), ebenfalls beim Spei-

chergefäss zwei gegenüberliegende Löcher (9), nahe an dessen oberem Rand.

Als Aufhängemittel wurden gemäss Anspruch 9 drei dünne Inox-Stahlritzen (1) gewählt, die jeweils als Schlaufe durch die drei Löcher (3) des Pflanzengefässes geführt und oberhalb des Randes mit einer Presshülse oder Klemmbride (2) zusammengehalten werden. Oben laufen die drei Ritzen durch einen Ring und werden wieder, hier als dreifache Schlaufe, mit einer Presshülse bzw. Klemmbride zusammengehalten.

Natürlich liesse sich auch eine Aufhängung mit einem gängigen Ketten-Set vorstellen.

Gemäss Anspruch 8 sind die beiden annähernd gleich grossen Gefässe (6, 12) mit einem M4-Stahlstab (10) verbunden, dergestalt, dass der Stab aussen durch die zwei gegenüberliegenden Löcher (9) des Speichergefässes (6) und innen entsprechend durch die zwei Löcher (7) des Pflanzengefässes (6) führt. Ausserhalb der Löcher (7, 9) befindet sich je eine runde Arretierungsscheibe (8) aus Gummi oder Kunststoff, die jeweils im vorgesehenen Einstich im Stahlstab einrastet, so dass bei Schwanken oder allfälligen Stössen das Speichergefäss nicht fallen kann.

Fig. 1 zeigt die Vorrichtung im Schnitt.

Fig. 2 zeigt eine zweite Form, die bei gleicher Höhe etwas grösser ist.

Fig. 3 zeigt die gleiche Form wie Fig. 1, allerdings hängen hier die einzelnen Schnüre des Dochtes getrennt ins Speichergefäss. Die beiden Gefässe liessen sich auch in Kunststoff ausführen.

Gemäss Anspruch 10 ist auch ein Ständer entwickelt, der es erlaubt, die Vorrichtung in Bodennähe zu platzieren, ausserdem eine entsprechende Wandhalterung.

Obwohl sich Hänge- oder Ampel-Pflanzen einer grossen Beliebtheit erfreuen, ist dennoch für Innenräume noch kein ausreichend befriedigendes Pflanzengefäss erhältlich. Bei herkömmlichen Systemen fördert der meist höhere und entsprechend wärmere Standort zusätzlich das Austrocknen des Substrats, was ein meist mühsames Wiederbefeuchten erfordert. Wegen der fehlenden Sicht auf die Substrats-Oberfläche ist zudem auch die Kontrolle der Feuchtigkeit erschwert.

Die vorliegende Vorrichtung behebt diese Schwierigkeiten mittels des beschriebenen Befeuchtungssystems, so dass die eingesetzte Pflanze mit wenig Aufwand und ohne viel Vorkenntnisse gepflegt werden kann, wobei neben der Feuchtigkeit auch die erwähnte standortbedingt erhöhte Wärme im Pflanzgefäss («warmer Fuss») von den meisten Pflanzen geschätzt wird, gerade von den ursprünglich epiphytisch wachsenden (u.a. Rhipsalis, Platycerium, div. Orchideen).

Patentansprüche

1. Selbstbefeuchtungsvorrichtung für Pflanzen, dadurch gekennzeichnet, dass in zwei übereinander angebrachten Gefässen (6, 12) ein Docht (5, 13) als Saugmittel vom Boden des unteren Gefässes

- (12) bis an den oberen Rand des oberen Gefässes (6) verlegt ist, welcher die Innenwand des oberen Gefässes an mehreren Stellen abdeckt und die Flüssigkeit (11) aus dem unteren Gefäss ins obere Gefäss, in dem sich das Substrat mit der Pflanze befindet, transportiert und so den Wurzelballen gleichmässig befeuchtet. 5
2. Selbstbefeuchtungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Docht (5, 13) aus mindestens zwei Schnüren besteht. 10
3. Selbstbefeuchtungsvorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Schnüre geflochten sind und aus synthetischem Material bestehen. 15
4. Selbstbefeuchtungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das obere Gefäss (6) im unteren Bereich eine Öffnung hat, deren lichte Weite kleiner ist als diejenige der oberen Öffnung. 20
5. Selbstbefeuchtungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das obere Gefäss (6) undurchsichtig ist. 25
6. Selbstbefeuchtungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das untere Gefäss (12) durchsichtig ist. 30
7. Selbstbefeuchtungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Gefässe (6, 12) kegelförmig sind. 35
8. Selbstbefeuchtungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Gefässe (6, 12) beweglich, jedoch fest miteinander verbunden sind (7, 8, 9, 10). 40
9. Selbstbefeuchtungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sie Aufhängemittel aufweist (1, 2, 3). 45
10. Selbstbefeuchtungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sie Mittel zum Aufstellen aufweist. 50

40

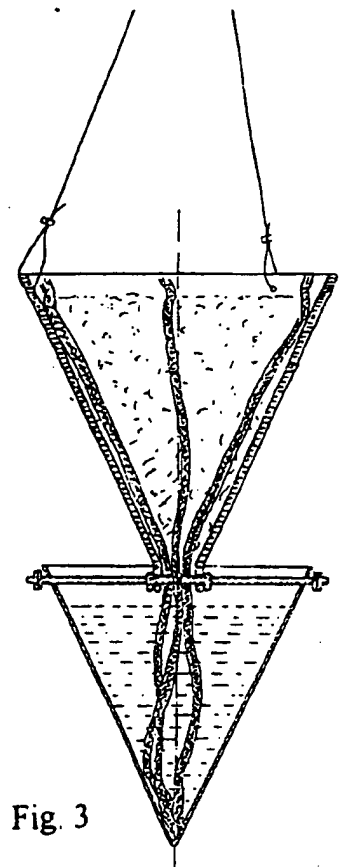
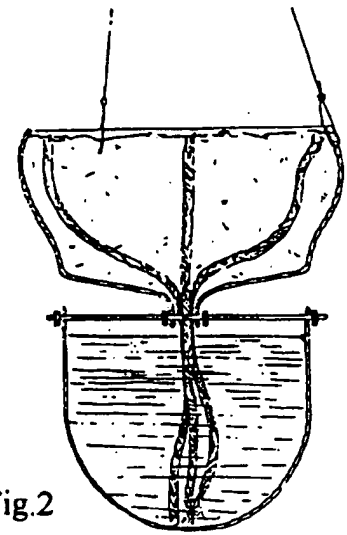
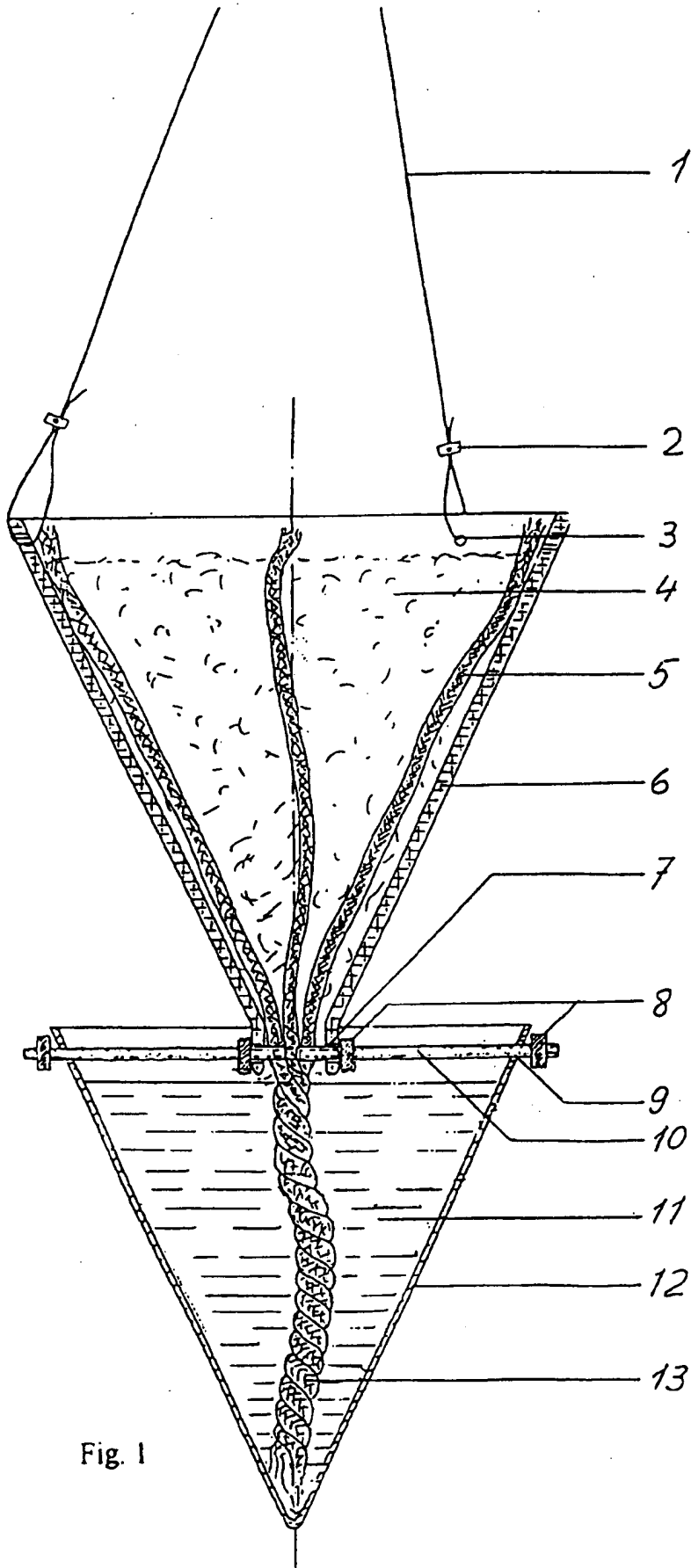
45

50

55

60

65



PUB-NO: CH000688427A5

DOCUMENT-IDENTIFIER: CH 688427 A5

TITLE: Self-watering equipment for plants

PUBN-DATE: September 30, 1997

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
HALLER, PETER	CH

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
HALLER PETER	CH

APPL-NO: CH00147796

APPL-DATE: June 12, 1996

PRIORITY-DATA: CH00147796A (June 12, 1996)

INT-CL (IPC): A01G027/06, A47G007/04

EUR-CL (EPC): A01G027/04

ABSTRACT:

CHG DATE=19990617 STATUS=O>The equipment has a wick (5,13) which runs right from the bottom of a lower vessel (12) top to the top edge of a vessel (6) directly above it, covering the inside wall of the latter at several points in the process. It delivers liquid to earth which contains the root ball of the plant, evenly moistening it. It can comprise two or more strings of woven together synthetic material, and the opening in the bottom of the top vessel can have a smaller clear width than the top. The top vessel can be non-transparent and the bottom one transparent, and both can be conical in shape. They can be movable but fixed together and suspension or supporting equipment can be included.